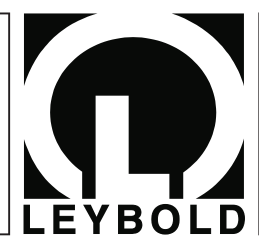
Enseñanza científica

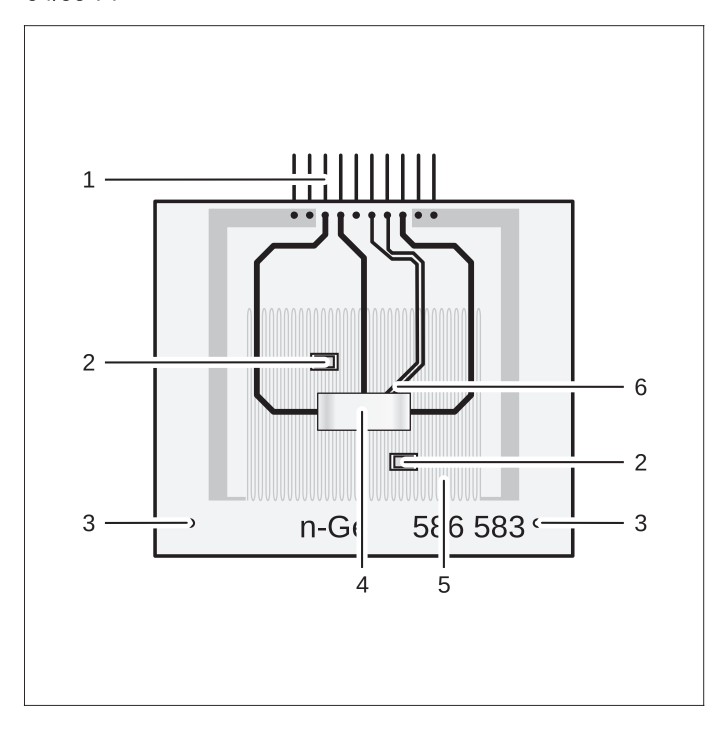
Educación y capacitación técnica

Comercialización de productos



LEYBOLD DIDACTIC GmbH

04/99-Pr-



Instrucciones de servicio 586 853

Ge tipo n en placa conductora (586 853)

1 Conector múltiple
2 Distanciador
3 Clavija de sujeción
4 Cristal de Ge, tipo n
5 Meandro de calentamiento
6 Sonda de temperatura PT100

1 Descripción

Junto con el aparato básico para el efecto Hall (586 850) éste dispositivo permite realizar mediciones de la tensión de Hall y de la conductividad eléctrica en función de la temperatura. De los datos medidos se puede determinar la concentración y la movilidad de los portadores de carga. Adicionalmente se puede estudiar también la dependencia de la tensión de Hall respecto al campo magnético externo y a la corriente transversal que pasa por el cristal.

2 Datos técnicos

Corriente transversal máxima:	aprox. 33 mA
Dimensiones del cristal:	10 mm × 20 mm × 1 mm
Dimensiones de la placa conductora incl. conector múltiple:	11,5 cm × 11,5 cm × 0,8 cm

Instrucciones de seguridad

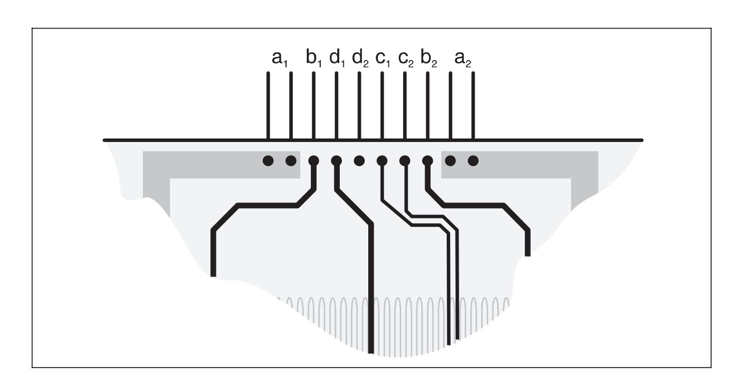
El cristal de Ge puede quebrarse muy fácilmente:

- Manipular la placa conductora cuidadosamente y no exponerla a esfuerzos mecánicos.

Debido a su alta resistencia específica el cristal de Ge se calienta al aplicársele una corriente transversal:

- No sobrepasar la corriente transversal máxima I = 33 mA.

3 Asignación de terminales



a_1, a_2	Meandro de calentamiento
b_1, b_2	Corriente transversal que pasa por el cristal de Ge
c_1, c_2	Sonda de temperatura PT100
d_1, d_2	Tensión de Hall

4 Uso

adicionalmente se requiere:

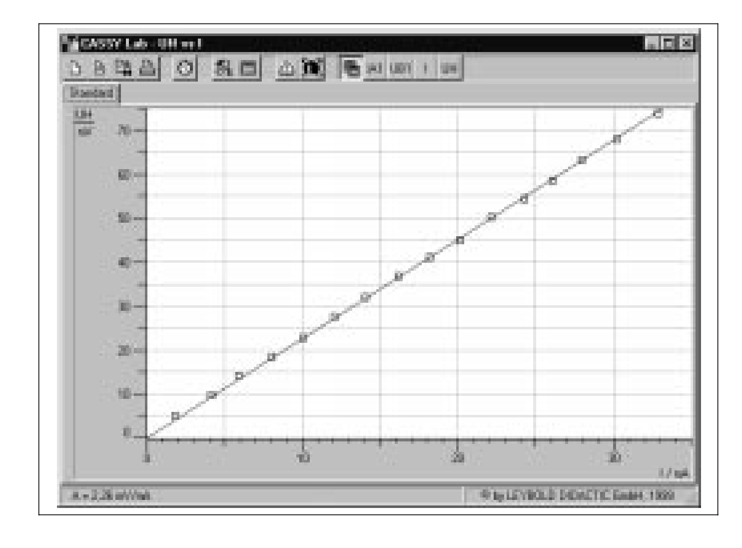
1 Aparato básico para el efecto Hall 586 850

Dispositivo de medición y alimentación como el indicado en las instrucciones de servicio del aparato básico para el efecto Hall.

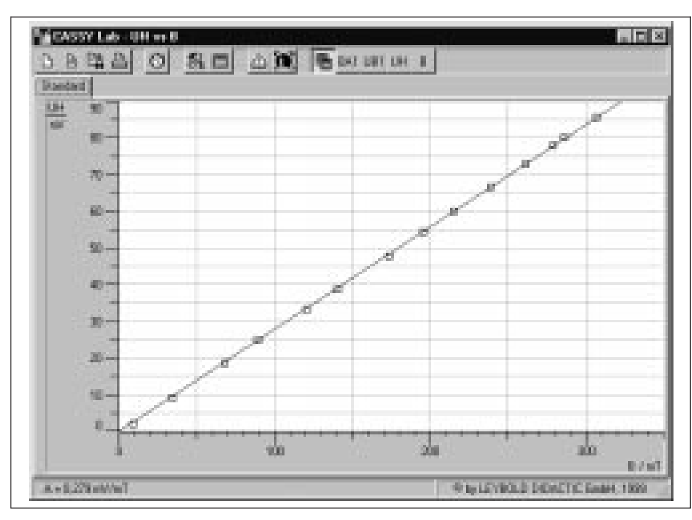
El montaje en el aparato básico del efecto Hall, así como las conexiones eléctricas se describen en las instrucciones de servicio del aparato básico para el efecto Hall.

5 Ejemplos de ensayo

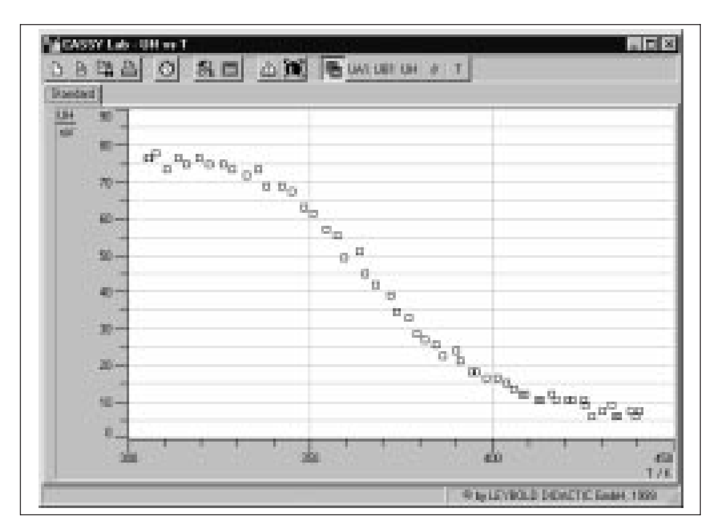
5.1 Tensión de Hall U_H en función de la corriente transversal *I* a través del cristal de Ge



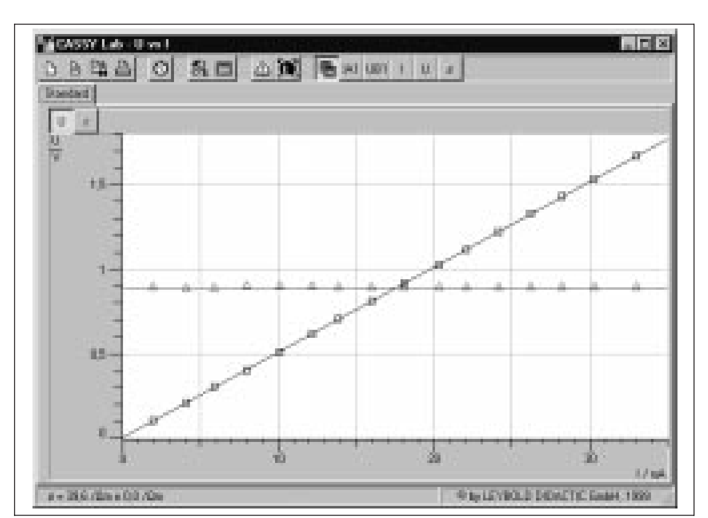
5.2 Tensión de Hall U_H en función de la densidad de flujo magnético *B*



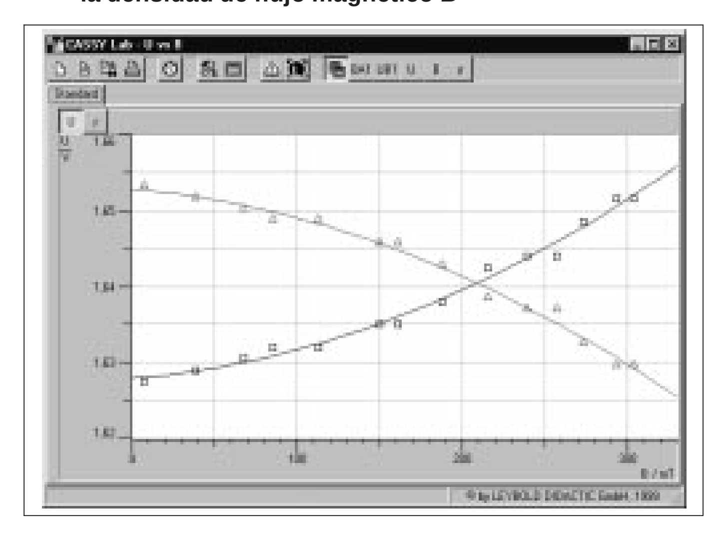
5.3 Tensión de Hall U_H en función de la temperatura absoluta *T*



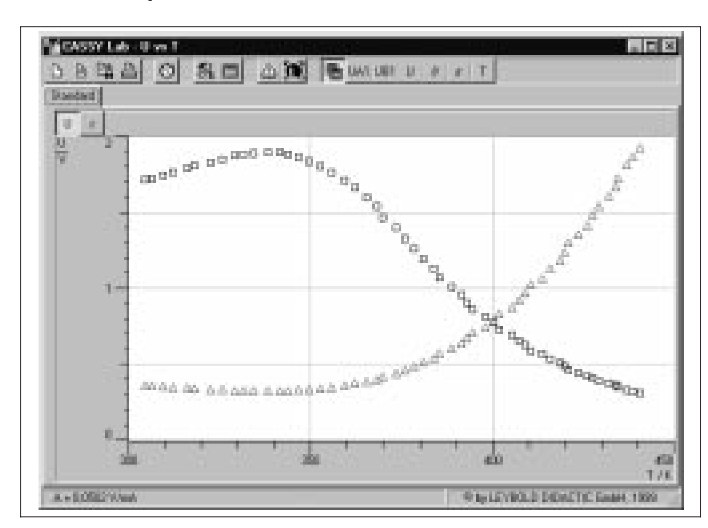
5.4 Caída de tensión *U* y conductividad σ en función de la corriente transversal *I* a través del cristal de Ge



5.5 Caída de tensión *U* y conductividad σ en función de la densidad de flujo magnético *B*



5.6 Caída de tensión *U* y conductividad σ en función de la temperatura absoluta *T*



LEYBOLD DIDACTIC GMBH · Leyboldstrasse 1 · D-50354 Hürth · Phone (02233) 604-0 · Telefax (02233) 604-222 · e-mail: info@leybold-didactic.de